

XX 市中等职业学校

专业人才培养方案

所在市州	XX 市
主管部门	XX 区教育局
编制学校	XXXXX 职业技术学校
专业名称	汽车制造与检测
专业代码	660701
专业带头人	签字:
教务处审核意见	
学校党委党支部	
审核意见	

2022 年 9 月 (修订)

一、专业名称及代码

汽车制造与检测（专业代码：660701）

二、入学要求

本专业招收初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

学制：三年

四、职业面向

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	汽车装配	汽车装配工 1+X 证书	汽车制造与调试
2	汽车检测站检测 汽车维修 汽车维修接待 事故车定损及保险索赔 二手车鉴定评估	汽车维修工 1+X 证书	汽车售后服务

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人，以“三德养心”为人才培养的德育主张，培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展。具有与本专业相适应的文化水平、良好的沟通表达能力和团队合作意识，掌握一定的专业理论知识、具有专业技术基础的实践能力和良好的职业道德，满足现代快速发展的市场需求，能在汽车行业从事汽车制造、销售、维护、保养、诊断、检测等技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下基本素养（职业道德、通用能力）、专业知识和专业技能：

1. 基本素养

（1）具有良好的思想素质，培养正确的人生观、世界观和价值观，爱国守法，忠于职守；

（2）具有良好的职业道德，吃苦耐劳，积极进取，敬业爱岗，团队合

作，诚实守信的工作精神；

(3) 良好的人文和科学素质，养成良好的兴趣爱好和终身学习习惯；

(4) 良好的身心素质，坚持长期体育锻炼和健康的文娱活动；

(5) 勤于思考、善于动手、勇于创新，自我学习、不断更新知识结构的能力；

(6) 保护环境、节约成本、质量、安全等方面的理念和意识。

(7) 具体良好的人际交往能力、团队合作精神和服务意识。

2. 专业知识

(1) 了解汽车工业的发展历史及现代汽车新技术和未来汽车发展的方向等相关理论及文化；

(2) 机械工程基础能力：具备零件图绘制、零件受力分析、金属机械性能知识、简单机械设计、电路及油路分析及维护能力；

(3) 汽车的正确使用和维护能力：掌握汽车的正确使用方法和日常维护保养工作、汽车诊断检修基本设备、工具、量具的使用、汽车检修及其工艺的组织能力；

(4) 汽车检测、故障诊断与检修能力：掌握汽车结构、原理和具备汽车检测及故障分析方法、掌握故障排除一般规律，并能进行专业资料的查阅；

(5) 汽车和配件销售能力：掌握各类汽车使用性能和特殊功能、销售方法、汽车各类配件结构、销售方法；

(6) 汽车装配能力：能认识汽车各组成部分；能读懂汽车整车装配图；能认识各种专用工具；能正确使用各专用、普通工具；能读懂装配技术要求；能按要求完成汽车装配；能熟悉汽车装配各工艺流程；能完成汽车装配过程各工艺完成的质检；能对装配完成的汽车进行调试。

(7) 汽车生产的安全知识：掌握常规安全生产知识，和相关安全器械

的使用与维护。

(8) 具备不断学习汽车新知识、新技能、新工艺、新方法的能力。

3. 专业技能

- (1) 能熟练使用汽车制造与检测的工具、量具和检测仪器；
- (2) 能独立完成汽车装配、维护等项目；
- (3) 能判断汽车电气系统常见故障；
- (4) 具有汽车各系统的功能及相互关系的分析能力；
- (5) 具有汽车各系统维修方案制定、生产组织、质量控制的能力；
- (6) 具有汽车各系统故障检测分析能力；
- (7) 熟练运用 office 等办公软件；
- (8) 能讲流利的普通话。

六、主要接续专业

(一) 高职（大专）

智能网联汽车技术

新能源汽车技术

汽车制造与装配技术

汽车检测与维修技术

汽车技术服务与营销

(二) 本科

汽车服务工程

车辆工程

汽车智能技术

汽车运用工程

七、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业（技能）课。课程设置融入“三全育人”改革等要求，把立德树人贯彻到思想道德教育、文化知识教育、

技术技能培养、社会实践教育等全面育人流程。发挥每门课程承载的思想政治教育功能，推动思想政治理论课程教学与其他课程教学与紧密结合、同向同行。

（一）公共基础课程

公共基础课程按照教育部及四川省教育厅统一颁布的文化基础课各学科课程标准，开设思想政治课、数学、语文、英语、体育与健康、信息技术、艺术、历史，以及校本课程。按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

一）公共基础课程（必修）

序号	课程名称	课程目标	主要内容与要求	参考学时
1	中国特色社会主义	掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。	依据《中等职业学校思想政治课程标准》设置。掌握我国社会主义市场经济的基本特征，增强规则意识、平等意识、竞争意识；理解坚持对外开放基本国策的必要性，增强开放意识；掌握社会主义先进文化和社会主义核心价值观体系的基本内容；理解社会主义和谐社会的总要求，懂得以科学发展观统领经济社会发展全局的重要意义，积极投身社会主义和谐社会建设。	36
2	心理健康与生涯	使学生了解心理健康的意义，树立积极的心理健康意识。培养学生自信、自强、自主、自立的心态，初步形成正确的职业兴趣和职业理想的价值趋向，形成关注自己职业生涯规划及未	依据《中等职业学校思想政治课程标准》设置。了解心理健康的基本知识、调节心理健康的方法和树立心理健康教育意识。帮助学生更全面地认识自我，发挥自身的优势，开发自身的潜能，打造自信与阳光，最终走向成熟、走向成功。同	36

		来职业发展的动向。	时了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质，自主择业、立业、创业的自觉性。	
3	哲学与人生	了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人的健康发展奠定思想基础。	依据《中等职业学校思想政治课程标准》设置。通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。	36
4	职业道德与法治	培养学生增强个人道德、职业道德、家庭美德、社会公德意识，养成良好的行为习惯；掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识；树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	依据《中等职业学校思想政治课程标准》设置。使学生掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；同时使学生了解宪法、民法、行政法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力。	36
思想政治课程包括（中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治）。通过学习提高全体学生的心理素质，帮助学生正确认识和处理成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题，了解礼仪礼节的内涵，养成礼仪礼节习惯，提高学生的职业道德素质和法律素质，学习马克思主义哲学基本观点和方法，了解、认同我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识。				
5	语文	注重培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业需要。	依据《中等职业学校语文课程标准》设置。能理解重要词语和句子在文章中的含义和作用；能概括文章的内容要点、中心思想和写作特点；能阅读各种优秀作品，体会其丰富内涵，加深和拓宽对自然、社会、	180

			人生等问题的思考和认识；能把握散文、诗歌、小说、戏剧等文学样式的基本特点；能运用现代工具筛选和提取有用的信息；养成说普通话的习惯，做到表达清楚说话得体，具备一定的实用写作能力。	
6	数学	培养学生的基本计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能；进一步培养学生学习并掌握工作岗位及生活中所必要的数学基础知识；培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力；提升数学综合素养，增强学生在实践生活中的数学应用意识，并利用数学的逻辑思维和模型思想进行探究和拓展问题，具备一定的发散思维能力及创新能力。	依据《中等职业学校数学课程标准》设置。能根据概念、性质、公式、定理及算法，对不同类型算式进行正确的数值计算；能正确使用常规的数学计算辅助工具及数字图像工具软件；具备应用逻辑、函数、方程、不等式等数学模型进行抽象概括、信息加工、分析解决实际问题的基础能力；通过实践学习感受辩证统一的数学思想，掌握类比、归纳、数形结合、分类讨论等重要数学思想，并能以此对数学及其应用问题进行思考、分析、判断、推理和求解。	160
7	英语	培养学生听、说、读、写等英语语言技能；认识英语在生活及职场中的应用；激发和培养学生学习英语的兴趣；帮助学生树立学习英语的信心；培养学生养成良好的学习习惯；提高学生自主学习能力；培养正确的情感、态度和价值观。	依据《中等职业学校英语课程标准》设置。熟记重点英语单词、短语和常用句型；掌握英语中基本的语法规则，包括时态、语态、从句以及各种词类的基本用法；在职场对话中能够听、说，并进行简单的对话；能够读懂生活和职业场景中的材料，包括告示与标志、饭店菜谱、产品说明书、报刊文章等；掌握英语应用文的格式和写作特点，如个人简历、通知等；能够用英语对生活场景进行简单的描述、说明。	108
8	体育与健康	增强体能，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能；挖掘有潜质的体育人才，培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；坚持开展阳光体育运动，提	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》设置。掌握并运用发展肌肉力量和肌肉耐力、提高速度、心肺耐力、身体灵敏性、平衡能力、协调性的基本原理及多种练习方法；掌握并运用发展上肢、下肢、肩部、	180

		高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；发扬体育精神，弘扬奥林匹克运动精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度。	腰腹、躯干柔韧性的基本原理和多种练习方法；掌握篮球、足球、排球运动的动作技术、基本规则、安全知识、防护技能等。	
9	信息技术	课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题：在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。	依据《中等职业学校信息技术课程标准》设置。信息技术课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块包含信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理等内容。拓展模块设计了计算机与移动终端维护、小型网络系统搭建、实用图册制作、三维数字模型绘制、数据报表编制、数字媒体创意、演示文稿制作等专题。结合职业岗位要求和专业能力发展需要，着重培养支撑学生终身发展、适应时代要求的信息素养。引导学生通过多种形式的学习活动，在学习信息技术基础知识、基本技能的过程中，提升认知、合作与创新能力，发展本学科的核心素养，培养适应职业发展需要的信息能力。	108
10	公共艺术	培养学生对艺术（音乐、美术）的审美情趣，增强学生的艺术修养。知晓古今中外艺术史上的名作，并能对经典作品进行基本的赏析与品鉴。在艺术作品的欣赏、比较、研讨与体验中，拓宽审美视野，形成积极健康的艺术审美观和人生价值观，让艺术的渗透提升学生的生活质量。	依据《中等职业学校公告艺术课程标准》设置。选择旋律优美、耳熟能详、喜闻乐见的、学生易接受的，具有经典性、代表性、时代性的名曲佳作，分析音乐与生活、音乐与社会、音乐与文化、音乐与情感之间的联系，加深学生对不同时期、不同地区、不同民族音乐所蕴涵的文化内涵与精神品质的理解；选择具有经典性、代表性和时代性的各种美术佳作，指导学生从自然、社会、文化和艺术等角度进行比较欣赏，更好地理解各民族文化内涵，使学生了解并尊重中西方文化差异，拓展审美视野，形成积极	36

			健康的审美观。	
11	历史	通过了解人类社会发展的基本脉络和优秀文化传统，从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观和价值观，为未来的学习、工作和生活打下基础。	依据《中等职业学校历史课程标准》设置。由基础模块和拓展模块构成。基础模块为中国历史，内容包括中国古代史、中国近代史和中国现代史。拓展模块为世界历史，内容包括世界古代史、世界近代史和世界现代史。模块化历史教育，进一步培养和提高自己的历史意识、文化素质和人文素养。	72

二) 公共基础课程 (选修)

序号	课程名称	课程目标	主要内容与要求	参考学时
专业基础课程				
1	物理	从生产、生活实际出发，创设教学情境，帮助学生将观察到的实际情境与所学知识相联系，将实际情境转化成解决问题的物理情境，建立相应的物理模型，应用物理知识解释相关现象、解决实际问题，让学生积累解决实际问题的经验，提高分析问题、解决问题的能力	运用多种手段，创设教学情境，让学生了解物理知识在相关领域的广泛应用，介绍我国传统科技成果和现代科技成就，如四大发明、载人航天及“复兴号”高铁列车、港珠澳大桥、“中国天眼”等超级工程，拓展学生的视野，让学生感悟物理知识在人类文明和社会进步中的突出作用，体验我国在科技、国防、基础设施建设等方面取得的巨大成就	18
2	中华传统礼仪	通过该课程的学习，使学生巩固和加深中华文化基本知识，通过实践进一步加强学生独立分析问题和解决问题的能力、综合设计及创新能力，其中以培养学生实践基础和实践理论为主，为专业实践能力、创新能力，奠定扎实的基础。同时注意培养学生实事求是、严肃认真的科学作风	从衣、食、住、行四方面入手，通过对古代和近现代衣食住行等方面所涉及的服饰、饮食、建筑和交通工具的介绍，让同学们了解身边事物中蕴含的中华传统文化；通过各领域的趣味小故事，激发同学们了解传统、传承传统的兴趣；通过延伸与拓展，让同学们真切感受身边的传统礼仪文化。	36

		和良好的实验习惯,为今后工作和学习后续课程打下良好的基础。		
3	化学	通过本课程的学习,让学生学习化学的基本知识、基本方法和基本技能,注重培养学生的想象力和创新能力以及学生独立开展科学研究工作的综合素质。	借鉴普通高中化学学科核心素养,充分挖掘化学课程独特的育人价值,凝练出“宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、现象观察与规律认知、实验探究与创新意识、科学态度与社会责任”5个中职教育化学学科核心素养,围绕着核心素养的养成,结合化学知识的结构特点组织课程内容,并将核心素养的达成度作为学业水平的评价标准。	18
4	普通话	本课程是训练普通话口语表达的实践性课程,应着重训练和提高学生的普通话口语表达能力。本课程的中心任务是以马克思主义理论为指导,以国家的语言文字政策为依据,贯彻理论联系实际的原则,系统地讲授普通话的基础理论和基本知识,结合普通话水平测试的规定和方法进行教学。	使学生不仅能掌握普通话的基本知识,普通话水平测试的方法和技巧,更重要的是让学生发现自己普通话发音存在的问题,掌握普通话练习和提高的方法,并通过大量的训练获得普通话口语表达的基本技能、克服不良发音习惯,养成对的发音习惯。规定学生必须达成国家普通话测试等级(二级乙以上)的规定级别,为他们将来走上工作岗位,塑造良好的自身形象,从事相关职业打好基础。	36
5	创新创业设计	通过本课程的学习,培养学生具有创新创业方面的基础知识和应用能力;开拓学生的思路,培养学生综合应用知识和实践的能力;培养学生严肃认真,求实求真的科学作风,为后续课程的学习和从事研发工作打下基础。	随着经济社会的不断发展,国家对电子技术应用专业人才的需求不断增加,这就需要学校不断创新教学模式,提高计算机专业学生的创新创业能力,从而为国家输送高素质的电子专业人才.国家不断出台相应政策,积极鼓励学生创业,这就需要中职院校调整电子专业学生的就业发展方向,创新教学方法.本文通过对中职院校计算机专业学生创新创业能力培养存在的问题	18

(二) 专业(技能)课程

专业核心课程和专业方向课程

一) 专业核心课程

1. 汽车机械制图

学习正投影的基本原理、图示方法和国家制图标准。使学生具有一定的空间想象和思维能力，能正确阅读中等复杂程度的零件图和装配图，能够绘制简单的零件图，具有使用常用绘图工具绘制草图的基本技能；了解计算机绘图的基本知识，能用计算机绘制简单零件图。培养同学们在工作中出现问题时，敢于承担责任、善于解决问题的能力。

2. 汽车机械常识

本课程是汽车制造与检测专业的一门专业基本能力训练课，是针对汽车机电维修工岗位进行培养的一门专业必修课。通过本课程的学习，要求学生掌握汽车常用材料、常用机构、机械传动、标准零部件等与汽车维修技术相关的主要内容。使学生初步掌握汽车机械传动和零部件的特点，能够正确识别、了解汽车常用机械结构，培养学生分析与解决问题的能力，为解决生产实际问题打好基础。培养一丝不苟的职业精神；在需要分工合作时，培养合作和沟通能力。

3. 汽车制造工艺

本课程是汽车制造与检测专业的一门制造方向专业基础课，主要是了解一般冲压工艺、焊接工艺、涂装工艺、总装配工艺的基本知识，了解当前汽车制造企业中应用的新技术、新材料、新设备和新工艺，培养学生分析与解决问题的能力，塑造职业素养，培育大国工匠精神。

4. 汽车拆装基础技能训练

从汽车维修企业生产实践中精选出最常见的工量具使用项目共4个，包括汽车维修通用工具、钳工工具、常用量具、专用工具的选用及使用等，在拆装基础技能实训室训练，达到掌握维修通用工具，常用量具的使用与安全操作方法，以汽缸盖螺栓拆装实例和曲轴圆跳动量检测实例训练考核完成本课程结业，为后面的汽车拆装实训课程打下基础。在上课过程中要注重培养学生对汽车行业的热爱，制定合理的职业生涯规划，从技术水平、

管理水平等多方面全面提升自己。同时通过宣传大国工匠、往届学生取得的成绩等方式，激励学生爱岗敬业，在自己的岗位上大显身手，为祖国的繁荣昌盛做出贡献。

5. 汽车机械基础

本课程是汽车制造与检测专业的一门专业核心课程，同时也是对口升学考试课程，分值占比约占 30%。在专业学习中起到承上启下的作用，是学生由偏重理论学习向结合工程实践学习的过渡和转折点。通过本课程的学习，培养学生对汽车常用材料、常见机构和常用零件等的认知能力、应用能力，掌握机械加工的基本方法，通过本课程的学习，使学生能够正确解决机械设备中具有共性的工程问题，培养学生将来在生产现场管理中所需的严谨的工作作风、分析问题解决问题的能力、团队合作能力、与人沟通交流的能力以及创业精神和创新意识。具体教学内容及要求如下：

项目名称	工作任务	课程内容与要求
模块一 杆件的静力分析	项目 1 受力图	课程内容 1. 1. 理解力的概念与基本性质 2. 2. 了解约束、约束力和力系
	项目 2 力矩力偶	课程内容 1. 了解力矩、力偶、力向一点平移的结果
模块二 工程材料	项目 1 黑色金属材料	课程内容 1. 1. 了解铸铁的分类、牌号、性能 2. 2. 理解常用碳钢的分类、牌号、性能 3. 3. 了解合金钢的分类、牌号、性能 4. 4. 了解钢的热处理的目的、分类
	项目 2 有色金属材料	课程内容 1. 了解常用有色金属材料的分类、牌号、性能
	项目 3 常用机械工程材料的选择与运用	课程内容 1. 1. 理解常用机械工程材料的选择及运用原则 2. 2. 叙述常用机械工程材料的选择方法
模块三 连接	项目 1 键连接	课程内容 1. 了解连接的类型与应用 2. 了解键连接的功用与分类 3. 理解平键连接的结构与标准 4. 了解花键连接的类型、特点和应用
	项目 2 销连接	课程内容 1. 了解销连接的类型、特点 2. 掌握销连接的应用

	项目 3 螺纹连接	课程内容 1. 了解常用螺纹的类型、特点和应用 2. 掌握螺纹连接的主要类型、应用、结构和防松方法 3. 掌握螺纹连接拆装要领；
	项目 4 联轴器	课程内容 了解联轴器的功用、类型、特点和应用
	项目 5 离合器	课程内容 了解离合器的功用、类型、特点和应用
模块四 汽车常用机构	项目 1 平面机构	课程内容 1. 了解平面机构 2. 了解平面运动副及其分类
	项目 2 平面四杆机构	课程内容 1. 掌握平面四杆机构的基本类型、特点和应用 2. 掌握铰链四杆机构类型判定方法； 3. 了解四杆机构（一个移动副）的特点和应用
	项目 3 凸轮机构	课程内容 1. 了解凸轮机构的组成、特点、分类和应用
模块五 机械传动	项目 1 带传动	课程内容 1. 了解带传动的工作原理、特点、类型和应用 2. 了解 V 带的结构和标准 3. 了解 V 带轮的材料和结构 4. 了解 V 带传动参数的选用 5. 了解影响带传动工作能力的因素
	项目 2 链传动	课程内容 1. 了解链传动的工作原理、类型、特点和应用 2. 了解链传动的安装与维护
	项目 3 齿轮传动	课程内容 1. 了解齿轮传动的特点、分类和应用 2. 了解渐开线齿轮各部分的名称、主要参数 3. 了解齿轮的失效形式与常用材料 4. 熟悉齿轮传动的维护方法
	项目 4 蜗杆传动	课程内容 1. 了解蜗杆传动的特点、类型和应用 2. 了解圆柱蜗杆传动的主要参数和几何尺寸 3. 掌握蜗杆传动中蜗轮的转向判定 4. 了解蜗杆传动的失效形式 5. 熟悉蜗杆传动的维护措施
	项目 5 轮系与减速器	课程内容 1. 了解轮系的分类和应用 2. 掌握定轴轮系的传动比计算 3. 了解减速器的类型、结构、标准和应用
模块六 支撑零部件	项目 1 轴	课程内容 1. 了解轴的分类、材料、结构和应用
	项目 2 滚动轴承	课程内容 1. 了解滑动轴承的特点、主要结构和应用
	项目 3 滑动轴承	课程内容 1. 掌握滚动轴承的类型、特点、代号及应用
模块七 机械的节能环保与	项目 1 机械润滑	课程内容 1. 了解润滑剂的种类、性能及选用 2. 了解机械常用润滑剂和润滑方法

安全防护	项目 2 机械密封	课程内容 1. 了解常用密封装置的分类、特点和应用
	项目 3 机械环保与安全防护	课程内容 1. 了解机械传动装置中的危险零部件 2. 了解机械伤害的成因及防护措施

6. 汽车电工电子基础

本课程汽车制造与检测专业的一门专业核心课程，同时也是对口升学考试课程，分值占比约占 12%。开设本课程的目的与要求是使学生掌握高技术人才所必须具备的电工电子基本理论（直流电路、交流电路、电容、电磁现象）、基本分析方法、测量方法和基本技能，应用；了解电工电子的基础应用和我国发展的概况，为学习后续课程以及从事有关的工程技术工作打下一定的基础。能够运用电工电子基本知识分析汽车电器设备和检测设备的电器线路的工作原理。同时培养学生的辩证唯物主义观点和辩证思维能力，实事求是的科学态度，分析问题和解决问题的能力以及自学能力。

7. 汽车文化

本课程是汽车制造与检测专业的一门专业核心课程，同时也是对口升学考试课程，分值占比约占 8%。它的任务是使学生对汽车的发展过程、工业概况；汽车运动、著名车展；汽车品牌与车型文化；汽车的类型、产品型号及代码；汽车环保知识；未来汽车发展趋势等深入了解，掌握汽车的功能、组成等基本知识。从而培养学生对汽车相关知识的兴趣，使学生认识到国家的富强，树立民族自信、道路自信；培养学生爱岗、敬业的职业品格；使学生树立远大学习目标，制定人生规划。

8. 汽车构造

本课程是汽车制造与检测专业的一门专业核心课程，同时也是对口升学考试课程，分值占比约占 50%。本课程主要研究汽车发动机、底盘的功用、结构和工作原理，以及车身及附属设备的组成与功用。通过对国内外典型汽车实例的分析，详细、系统阐述现代汽车的构造和工作原理，其方法是从整车开始划分成各个组成系统或部件，介绍它们的整体功能、详细构造，各组成部分之间在结构和功能上的有机联系，理论性和实践性都较强。突

出理论指导实践、实践反哺理论在课程中的主体地位，用工作任务来引领理论，使理论指导于实践，以汽车维修工职业岗位分析和具体工作过程为导向进行课程教学，使学生获得汽车整体构造的系统知识，为学习汽车各科课程和正确地使用、维护、维修、评估汽车等技术工作打好基础。本课程具体教学内容及要求如下：

教学模块	教学任务	教学内容及要求
模块一 发动机基本工作原理与总体构造	任务一 国产内燃机型号编制规则	知识目标 了解国产内燃机型号编制规则。 能力目标 能识别国产内燃机型号中的含义。
	任务二 汽油、柴油发动机的基本工作原理	知识目标 1. 掌握发动机各个系统的组成、作用； 2. 掌握汽油、柴油机的工作原理； 能力目标 1. 能描述发动机各个系统的组成、作用； 2. 能描述汽油、柴油机的工作原理。
	任务三 发动机总体构造的认识与拆装	知识目标 1. 掌握发动机的基本术语； 2. 掌握发动机性能指标。 能力目标 1. 初步对发动机气缸盖的拆装； 2. 初步对曲柄连杆机构和配气机构的拆装； 3. 会使用发动机拆、装、检、调的各种工具、机具。
模块二 曲柄连杆机构修	任务一 机体组的构造与维修	知识目标 1. 掌握曲柄连杆机构的作用与组成； 2. 掌握机体组的作用和工作原理； 3. 掌握机体组零件构造和功用。 能力目标 1. 能描述曲柄连杆机构的作用和工作原理； 2. 能描述机体组的作用和工作原理； 3. 能描述机体组零件构造和功用。
	任务二 活塞连杆组的构造与维修	知识目标 1. 掌握活塞连杆组的作用与组成； 2. 掌握活塞连杆组零件构造和功用。 能力目标 1. 能描述活塞连杆组的作用和工作原理； 2. 能描述活塞连杆组零件构造和功用。
	任务三 曲轴飞轮组的构造与维修	知识目标 1. 掌握曲轴飞轮组的作用与组成； 2. 掌握曲轴飞轮组零件构造和功用。 能力目标 1. 能描述曲轴飞轮组的作用与组成； 2. 能描述曲轴飞轮组零件构造和功用。
	任务四 曲柄连杆机构拆装与检修	知识目标 1. 掌握曲柄连杆机构的作用与组成； 2. 掌握曲柄连杆机构零件构造和功用。

		能力目标 1. 会曲柄连杆机构主要零件的检验； 2. 能描述发动机气缸体的磨损规律； 3. 会气缸磨损检测； 4. 会曲轴磨损检测。
模块三配气机构	任务一 配气机构的概述	知识目标 1. 掌握配气机构的作用和组成； 2. 掌握配气机构的工作原理； 3. 了解配气机构的形式。 能力目标 1. 能描述配气机构的作用、组成和工作原理； 2. 能够识别配气机构的形式。
	任务二 配气机构拆装与检修	知识目标 1. 掌握配气机构主要零件构造和功用； 2. 掌握配气机构的主要零件的检验方法。 能力目标 1. 能描述配气机构主要零件构造和功用； 2. 会配气机构主要零件拆装、检验。
	任务三 气门间隙的检查与调整	知识目标 1. 掌握配气机构气门间隙的基本知识； 2. 掌握配气机构气门间隙的检查方法； 3. 掌握配气机构气门间隙的调整方法。 能力目标 会气门间隙的检查与调整。
	任务四 配气相位	知识目标 1. 掌握配气相位的定义； 2. 理解配气相位。 能力目标 1. 能描述配气配气相位的定义； 2. 能够描述配气相位的意义。
模块四汽油机燃油供给系统	任务一 汽油机燃油供给系的拆装与维修	知识目标 1. 掌握汽油机燃料供给系统的作用、组成； 2. 掌握汽油机燃料供给系统的工作原理； 3. 掌握汽油机燃料供给系统主要零件的结构与工作原理。 能力目标 1. 能描述汽油机燃料供给系统的作用、组成； 2. 能描述汽油机燃料供给系统的工作原理； 3. 能描述汽油机燃料供给系统主要零件的结构与工作原理。
	任务二 电控发动机燃油供给系的认识	知识目标 1. 掌握汽油机电控燃料供给系统的作用和组成； 2. 了解汽油机电控燃料供给系统的各种传感器的作用、类型、安装位置及检测方法。 能力目标 1. 能描述汽油机电控燃料供给系统的作用和组成； 2. 能描述汽油机电控燃料供给系统的各种传感器的作用、类型、安装位置； 3. 会对汽油机电控燃料供给系统的各种传感器检测。

模块五柴油机燃油供给系统	任务一 柴油机燃料供给系的认识	知识目标 1. 掌握柴油机燃油系统的功用、组成； 2. 掌握柴油机燃油系统主要零部件的功用。 能力目标 1. 能描述柴油机燃油系统的功用、组成； 2. 能描述柴油机燃油系统主要零部件的功用。
模块六冷却系	任务一 冷却系的认识	知识目标 1. 掌握冷却系的功用、类型及组成； 2. 掌握冷却系主要零部件结构与工作原理。 能力目标 1. 能描述冷却系的功用、类型及组成； 2. 能描述冷却系主要零部件结构与工作原理。
	任务二 冷却系统的维护与检测	知识目标 1. 掌握冷却系主要零部件的检修方法； 2. 掌握冷却系大小循环的路线方法。 能力目标 会发动机水温度过高的故障诊断与排除。
模块七润滑系	任务一 润滑系的认识	知识目标 1. 掌握润滑系的功用、润滑方式、类型、组成； 2. 掌握润滑系主要零部件结构与工作原理。 能力目标 1. 能描述润滑系的功用、润滑方式、类型、组成； 2. 能描述润滑系主要零部件结构与工作原理。
	任务二 润滑系统的维护与检测	知识目标 1. 掌握润滑系机油、机油滤清器的检查选用更换方法； 2. 掌握机油压力过低、过高的故障诊断与排除方法。 能力目标 1. 会机油、机油滤清器的检查选用更换方法； 2. 会机油压力过低、过高的故障诊断与排除方法。
模块八进排气系统	任务一 进气系统拆装	知识目标 1. 掌握发动机进气系统的功用与组成； 2. 掌握发动机进气系统主要零部件的结构； 3. 掌握发动机进气系统主要零部件的拆装检测方法。 能力目标 1. 能够准确说出进气系统系各组成部分的功用； 2. 会空气滤清器的检查选用更换方法； 3. 会节气门体的故障诊断与排除方法。
	任务二 排气系统拆装	知识目标 1. 掌握发动机排气系统的功用与组成； 2. 掌握发动机排气系统主要零部件的结构； 3. 掌握发动机排气系统主要零部件的拆装检测方法。 能力目标 1. 能够准确说出排气系统系各组成部分的结构及功用。
模块九点火系统	任务一 点火系统拆装	知识目标 1. 掌握汽油发动机点火系统的功用与组成； 2. 了解点火线圈、火花塞、高压线的结构及工作原理。 能力目标 1. 能描述汽油发动机点火系统的功用与组成； 2. 能描述点火线圈、火花塞、高压线的结构及工作原理。
模块十底盘系统概	任务一 底盘系统认知	知识目标 1. 掌握底盘系统的功用与组成；

述		<p>2. 理解常见汽车传动系统的布置形式与特点。</p> <p>能力目标</p> <p>1. 能够准确说出底盘系统各组成部分的功用。</p> <p>2. 能判别汽车底盘系统属于那个类别的传动系统。</p>
模块十一离合器	任务一离合器的构造与原理	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握离合器的功用、要求、类型；</p> <p>2. 掌握离合器结构；</p> <p>3. 掌握离合器工作原理。</p> <p>能力目标</p> <p>能够准确说出离合器各组成部分的功用。</p>
	任务二离合器及操作机构的拆装	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握离合器的功用、要求、类型；</p> <p>2. 掌握离合器结构。</p> <p>能力目标</p> <p>能够规范地进行离合器及操作机构的拆装；</p>
	任务三离合器及操作机构的检修	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握离合器结构；</p> <p>2. 掌握离合器工作原理。</p> <p>能力目标</p> <p>能够规范地进行离合器主要零部件的检修与调整；并符合技术标准。</p>
模块十二手动变速器	任务一手动变速器的构造与原理	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握手动变速器的功用、要求、类型；</p> <p>2. 掌握手动变速器结构；</p> <p>3. 掌握手动变速器工作原理。</p> <p>能力目标</p> <p>能够准确说出手动变速器各组成部分的功用。</p>
	任务二手动变速器的拆装	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握三轴式、二轴式手动变速器的结构特点和工作情况；</p> <p>2. 熟悉锁环式、锁销式同步器的构造和工作原理。</p> <p>能力目标</p> <p>能够规范地进行手动变速器的拆装。</p>
	任务三手动变速器的检修	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握手动变速器结构；</p> <p>2. 掌握三轴式、二轴式手动变速器的结构特点和工作情况；</p> <p>3. 掌握变速器操纵机构的功用、类型、构造和工作原理。</p> <p>能力目标</p> <p>能够规范地进行手动变速器的检修与调整；并符合技术标准。</p>
模块十三自动变速器	任务一自动变速器的构造与原理	<p>知识目标</p> <p>1. 了解自动变速器的功用与组成；</p> <p>2. 了解自动变速器换挡手柄在 P、R、N、D、2、L 位置的功能；</p> <p>3. 了解单排行星齿轮机构组成及工作原理；</p> <p>4. 了解复合行星齿轮机构的类型及应用；</p> <p>5. 理解电液控自动变速器执行元件的类型、结构及作用。</p> <p>能力目标</p> <p>1. 能准确说出自动变速器的组成与功用；</p> <p>2. 能准确说出自动变速器各挡位的功能及应用；</p> <p>3. 能理解运用单排行星齿轮机构的工作原理判断其传动比，并能陈述复合行星齿轮机构的类型及应用；</p> <p>4. 能准确说出电液控自动变速器执行元件的类型、结构及作用。</p>
模块十四万向传动装置	任务一万向传动装置	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握万向传动装置的功用、要求、类型；</p>

	的构造与原理	2.掌握万向传动装置结构； 3.掌握万向传动装置的工作原理。 能力目标 能够准确说出万向传动装置各组成部分的功用。
	任务二 球笼式万向传动装置的拆装	知识目标 1.掌握球笼式、十字轴式刚性万向传动装置结构； 2.掌握球笼式、十字轴式刚性万向传动装置的工作原理。 能力目标 能够规范地进行球笼式、十字轴式刚性万向传动装置的拆装、检修，并符合技术标准。
	任务三 万向传动装置的检修	知识目标 1.掌握十字轴式刚性万向节结构； 2.掌握十字轴式刚性万向节的结构特点和工作情况； 3.掌握十字轴式刚性万向节的功用、类型、构造和工作原理。 能力目标 能够规范地进行十字轴式刚性万向节的检修与调整；并符合技术标准。
模块十五驱动桥	任务一 驱动桥的认识	知识目标 1.掌握驱动桥的功用、组成和类型； 2.掌握驱动桥的类型； 3.熟悉半轴及支承型式； 4.熟悉桥壳型式及其构造。 能力目标 能够规范地进行驱动桥的认识；并符合技术标准。
	任务二 主减速器的拆装	知识目标 1.掌握主减速器的功用、组成； 2.掌握主减速器的结构特点和支撑情况。 能力目标 能够规范地进行驱动桥主减速器的拆装，并符合技术标准。
	任务三 差速器的拆装	知识目标 1.掌握普通行星齿轮差速器功用、组成，掌握其速度特性和转矩特性； 2.掌握差速器的结构特点和工作原理。 能力目标 能够规范地进行驱动桥差速器的检修与调整；并符合技术标准。
模块十六行驶系统	任务一 行驶系统的构造与原理	知识目标 1.掌握汽车行驶系的组成、功用，能对行驶系的受力作简单分析； 2.掌握车架的功用、要求、类型与构造。 能力目标 能够准确说出万向传动装置各组成部分的功用
	任务二 车轮和轮胎的构造及规格	知识目标 1.掌握车轮的组成、型式，熟悉轮辋、轮毂、轮辐的构造及其连接与装配； 2.掌握轮胎的功用、类型、构造、规格。 能力目标 能够准确说出轮胎的构造及规格
	任务三 轮胎的换位与更换	知识目标 1.掌握车轮的组成、型式，熟悉轮辋、轮毂、轮辐的构造及其连接与装配； 2.掌握轮胎的功用、类型、构造、规格。 能力目标 能够规范地进行换位与更换。
	任务四 车	知识目标

	轮和轮胎的检修	3. 掌握转向轮定位的定义、内容与作用； 4. 掌握四轮定位的作用； 能力目标 能够规范地进行车轮和轮胎的检修。
	任务五 悬架相关部件的拆装	知识目标 1. 掌握悬架的组成、功用、类型； 2. 掌握非独立悬架和独立悬架的特点和类型。 能力目标 能够规范地进行悬架相关部件的拆装。
模块十七转向系统	任务一 转向系统的构造与原理	知识目标 1. 掌握汽车转向系的功用、组成和类型； 2. 熟悉转向梯形机构。 能力目标 能够准确说出转向系统的构造及规格
	任务二 齿轮齿条式转向器的拆装	知识目标 1. 掌握齿轮齿条式转向器的构造、特点； 2. 掌握齿轮齿条式转向器的工作原理。 能力目标 能够规范地进行齿轮齿条式转向器件的拆装。
	任务三 循环球式转向器的拆装	知识目标 1. 掌握循环球式转向器的构造、特点； 2. 掌握循环球式转向器的工作原理。 能力目标 能够规范地进行循环球式转向器的拆装。
	任务四 蜗杆曲柄主销式转向器的拆装	知识目标 1. 掌握蜗杆曲柄主销式转向器的构造、特点； 2. 掌握蜗杆曲柄主销式转向器的工作原理。 能力目标 能够规范地进行蜗杆曲柄主销式转向器的拆装。
	任务五 动力转向系统的拆装	知识目标 1. 掌握动力转向系统的构造、特点； 2. 掌握动力转向器的工作原理。 能力目标 能够规范地进行动力转向系统的拆装。
模块十八制动系统	任务一 制动系统的构造与原理	知识目标 1. 掌握汽车制动系的功用、组成及要求； 2. 掌握汽车制动系的构造与工作原理。 能力目标 能够准确说出制动系统的结构。
	任务二 制动踏板的拆装和调整	知识目标 1. 掌握汽车制动踏板的功用及拆装； 2. 掌握汽车制动踏板的调整方法。 能力目标 能够规范地进行制动踏板的拆装和调整。
	任务三 制动器的拆装	知识目标 1. 掌握盘式、鼓式车轮制动器的特点、构造； 2. 掌握盘式、鼓式车轮制动器的工作原理； 能力目标 能够规范地进行盘式、鼓式制动器的拆装。
	任务四 制	知识目标

	动系统常见故障诊断并排除	1. 掌握制动系统常见故障的现象； 2. 掌握制动系统常见故障的原因。 能力目标 能够规范地进行制动系统常见故障诊断并排除。
--	---------------------	--

本课程为学生学习后续课程和培养毕业后所从事岗位需要的职业能力
及职业素养，以及提高适应汽车技术发展所必须具有的继续学习能力，奠
定了良好的基础。

9. 汽车拆装实训

本课程是各汽车类专业学生的专业核心课程，同时也是对口升学考试
课程，分值 150 分。它以“工学结合”人才培养模式为切入点，融“教、
学、做”为一体，强化学生能力的培养，实现教学过程的实践性、开放性
和职业性的综合技能实训课程。通过本课程的学习，学生能很快适应汽车
维修岗位，为学生升学考试、毕业实习及维修技能等级考证打下良好的基
础，从而促使学生实现“零距离”上岗。

序号	教学模块	教学项目
1	熟悉维修车间工艺流程及安全规范	①制订汽车拆装实训的作业计划； ②实训车间操作规范及安全须知； ③拆装工具量具及举升器的使用。
2	学会汽车发动机总成的拆装及检验	①发动机外部结构认识及管路连接； ②发动机总成的分解、清洗及检修； ③发动机拆卸后各部件的正确组装； ④查阅维修手册填写实训作业表； ⑤汽车发动机拆装工位技能考核。
3	学会汽车底盘总成的拆装及检验	①离合器总成的拆卸、分解、检修及装配； ②手动变速器的拆卸、分解、检修及装配； ③转向系部件的拆卸、分解、检修及装配； ④制动系部件的拆卸、分解、检修及装配； ⑤行驶系部件的拆卸、分解、检修及装配； ⑥查阅维修手册填写实训作业表； ⑦汽车底盘拆装工位技能考核。
4	学会汽车电器装置的拆装及检验	①汽车电器外部线路认识及操作规范； ②电源系统的组成、线路及拆装检修； ③起动系统的组成、线路及拆装检修； ④点火系统的组成、线路及拆装检修； ⑤电控燃油喷射系统的部件拆装检修； ⑥电控燃油喷射系统的常见故障诊断； ⑦查阅维修手册填写实训作业表； ⑧汽车电器拆装工位技能考核。
5	汽车拆装实训应知理论考试	汽车拆装实训应知理论考试。

二) 专业方向课程 (2 选 1)

1. 汽车维护方向

(1) 汽车保养

本课程是汽车制造与检测专业技能方向课程，是汽车维修企业维修项目最多的工作任务。本课程构建于汽车构造（《汽车发动机构造与维修》、《汽车底盘构造与维修》、《汽车电器构造与维修》）等相关课程的基础之上。通过此课程的学习，学生应能够理解 7S 理念，了解汽车维护意思、具有汽车全面的维护与保养能力，具备正确使用汽车维护作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力，能独立完成汽车维护和保养工作，保持车辆正常行驶性，以满足客户需求。

(2) 汽车维护技术

本课程是汽车专业针对汽车机电维修工岗位能力进行培养的一门方向课程，通过此课程的学习学生能独立完成汽车维护工作，保持车辆行驶性能，满足客户要求，在学习过程中培养与人沟通的能力，养成安全环保、质量意识。

2. 汽车制造方向

(1) 数控加工技术

本课程是汽车制造方向的一门理论与实践紧密结合的专业必修课，其基础性内容以数控加工工艺规程及刀具选用、程序编制和加工操数控加工技术作方法的特点，能操作数控机床加工一般的汽车零部件，能维护数控设备，会使用量具检测加工质量，会分析零部件产生误差的原因。是连接设计与制造的桥梁，是人才素质教育的必不可少的内容。主要目的和任务是培养学生三种基本能力和多种分析、思维能力和工程文化素质。

(2) 汽车焊接技术

本课程是汽车制造方向的一门理论与实践紧密结合的专业必修课，通过本课程的学习，掌握焊接工艺规程，掌握焊前零件处理、焊接材料和焊接方法选择、焊接设备选择、工装及仪表使用与维护、焊接工艺参数调整

的方法，会检验焊接零件的焊接尺寸、焊接强度及焊缝外观质量。提高学生的理论水平和动手实践能力，利用学校现有设备，充分体现“先会后懂，重在于会，力求于精”“学做合一”的办学理念，在培养学生方面，以技能教学为主，体现在能力上，通过理论和技能训练，每完成一个项目教学，把学生作品和焊接样版展示出来。培养他们具有焊接工人应有的职业素养和技能素质，成为企业所需的能工巧匠，为社会做出应有的贡献。

三) 专业选修课程

学校根据学生专业兴趣结合专业特色开设了新能源汽车构造、智能网联汽车概述、二手车鉴定评估3门选修课程，每周一下午为全校选修课授课时间（走班制）。

四) 实习实训

顶岗实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。通过实习实训明确企业岗位职责，验证、巩固、弥补本专业的理论知识和实践技能，提高汽车制造、装配、检测与维修的技能水平，了解企业生产管理、工作制度和企业文化，全面培养职业素质，为就业奠定良好的基础。培养学生应用理论知识解决实际问题 and 独立工作的能力；提高社会认识和社会交往的能力，学习工人师傅和工程技术人员优秀品质和敬业精神，培养学生的专业素质，明确自己的社会责任。

八、教学进程总体安排

实施性教学计划按每学年40周，实际教学36周，机动4周，周学时为30时，3年总学时3240。军训安排在开学前，每学年安排1个实习实训专周。

成都市温江区燎原职业技术学校
2021级汽车制造与检测专业教学进程表

序号	课程类型	课程名称	总课时		实践学时	课程性质	基本学分				
			3240				一学年		二学年		三学年
							30	30	30		
公共基础课程占总课时比例:			35.00%								
1	公共基础课程	语文	180	36	必修	2	2	2	2	2	顶岗实习 195
2		数学	162	36	必修	2	2	2	2	1	
3		英语	126	36	必修	2	2	2	1		
4		中国特色社会主义	36	18	必修	2					
5		心理健康与职业生涯	36	18	必修		2				
6		哲学与人生	36	18	必修			2			
7		职业道德与法治	36	18	必修				2		
8		体育与健康	180	144	必修	2	2	2	2	2	
9		信息技术	108	96	必修	2	2	2			
10		公共艺术	36	18	必修	1	1				
11		历史	72	18	必修		2	2			
12		中华传统礼仪	36	36	选修				2		
13		普通话	36	36	选修				2		
14		物理	18	12	选修	1					
15		化学	18	12	选修	1					
16		创新创业设计	18	12	选修					1	
17		小计		1134	564		15	15	14	13	
18											
19	专业核心课程	汽车机械图	72	60	必修	2	2				
20		汽车机械常识	72	60	必修	2	2				
21		汽车制造工艺	36	18	必修			1	1		
22		汽车拆装技能训练	72	72	必修	2	2				
23		汽车文化	36	20	必修			1	1		
24		汽车电工电子基础	72	60	必修			2	2		
25		汽车机械基础	144	120	必修	2	2	2	2		
26		汽车构造	234	120	必修	3	3	3	2	2	

27		汽车构造与拆装	324	324	必修	4	4	4	3	3
28	专业方向课程 (汽车维护方向)	汽车保养	306	306	必修			3	6	8
29		汽车维护技术	144	144	必修					8
30	专业方向课程 (汽车制造方向)	数控加工技术	306	306	必修			3	6	7
31		汽车焊装技术	144	144	必修					7
32	专业选修课程	新能源汽车概述	72	40	选修					2
33		智能网联汽车概述	72	40	选修					2
34		二手车鉴定评估	72	40	选修					2
35	小计		1656	1384		15	15	16	17	25
36	校内实训		450							
37	合计		3240	1948		30	30	30	30	30

八、实施保障

(一) 师资队伍

人数	类别	项目	人数	学历情况				职称情况				
				研究生	本科	专科	其他	高级	中级	初级	无	
8	理论课教师	人数	8		8				2	1	5	
		比例	72.7%		100%				25%	12.5%	62.5%	
3	实习指导教师	人数	3		2	1						
		比例	27.3%		66.7%	33.3%						
合计			11人	双师型教师			7人	双师型教师比例		63.6%		
教师基本情况		姓名	年龄	性别	民族	学历	所学专业	任教学科	职称	专业技术资格证书		
	专业负责人	宋浪	45	男	汉	本科	公共事业管理(教育管理)	汽车拆装实训	中学高级教师	汽车维修技师		
		邓友明	54	男	汉	本科	建筑工程	汽车机械基础	中学一级教师	高级绘图员		
		黄杰	36	男	汉	本科	机械设计制造及其自动化	汽车构造	教师	汽车维修技师		
		胡俊	36	男	汉	本科	汽车服务工程	汽车拆装实训	教师	汽车维修技师		

		任燕	34	女	汉	本科	汽车服务工程	汽车文化	教师	高级汽车维修工
		马磊	29	男	汉	本科	机械设计制造及其自动化	汽车机械基础	教师	高级汽车维修工
		杨涛	29	男	汉	本科	机械设计制造及其自动化	汽车构造	教师	高级汽车维修工
		郑毅	28	男	汉	本科	汽车服务工程	汽车拆装实训	教师	高级汽车维修工
	实习指导教师	粟梅	32	女	汉	专科	汽车运用与维护	汽车拆装实训	教师	高级汽车维修工
		黄科	29	男	汉	本科	汽车服务工程	汽车拆装实训	教师	高级汽车维修工
		陈吉	34	男	汉	专科	汽车运用与维护	汽车拆装实训	教师	汽车维修技师
	企业兼职教师	许康	45	男	汉	硕士研究生	车辆工程	汽车电器	副教授	汽车维修技师
		王兵	39	男	汉	专科	汽车检测与维修	汽车拆装实训	无	汽车维修技师
		牟大江	47	男	汉	专科	汽车检测与维修	汽车拆装实训	无	汽车维修技师
		方文	43	男	汉	硕士研究生	车辆工程	汽车电器	副教授	汽车维修技师

(二) 教学设施

专业设备总值	600 万元		实验实训室	8 个
校内实训场所（室）情况				
名称	建筑面积 (m ²)	主要设备及数量	总值 (万元)	主要实训内容
汽车发动机构造与维修理实一体化实训室	120×2	1. 实物解剖汽油发动机 1 台； 2. 拆装汽油发动机附翻转架 10 台； 3. 汽车部件解剖模型 1 套； 4. 拆装工具、工具车 10 套； 5. 工作台 10 张；发动机主要零部件 10 套； 6. 动机维修测量常用量具 10 套； 7. 气门座口修复设备 1 套； 8. 电控汽油发动机实训台 2 台； 9. 汽车故障电脑诊断仪 2 台；	51.9	1 完成发动机结构原理拆检 2 模拟企业发动机大中修 3 完成发动机保养与调试 4 发动机故障检修与分析 目标：达至汽车维修中

		10. 冷却系统测试仪 2 台; 11. 汽车发动机电喷嘴清洗检测仪 1 台; 12. 汽油机点火正时灯 1 台; 13. 多功能万用表、汽油机气缸压力表 10 台;		级工考试要求
汽车底盘构造与检修维修理实一体化实训室	120×2	1. 手动变速器实训台 2 台; 2. 手动变速器 10 台; 3. 离合器实训台 2 台; 4. 传动轴 2 台; 5. 驱动桥 2 台; 6. 工作台 10 台; 7. 电控动力转向系实验台 2 台; 8. 底盘传动转向系统实训台 1 台; 液压制动系实训台 2 台; ABS 实训台 1 台; 9. 拆装工具、工具车 10 套;	27. 78	1 完成底盘结构原理拆检 2 模拟企业变速器大中修 3 完成底盘保养与调试 4 底盘故障检修与分析 目标: 达至汽车维修中级工考试要求
汽车电气设备构造与维修理实一体化实训室	120×2	1. 汽车整车电器实训台 1 台; 2. 汽车照明、信号、仪表、雨刮系统示教板 2 台; 3. 中控、防盗、电动后视镜、电动车窗示教板 2 台; 4. 汽车手动空调实训台 2 台; 5. 汽车电器接线实训台 4 台; 6. 制冷剂加注回收机 1 台; 7. 拆装工具、工具车 6 套;	25. 6	1 完成汽车电原理分析与检测 2 完成电器的保养与调试 3 电器故障检修与分析 目标: 达至汽车维修中级工考试要求
典型车系整车检修理实一体化实训室	240	1. 二手帕萨特 2 辆; 2. 举升机 2 台; 3. 解码仪 1 台; 4. 尾排 2 个工位; 5. 空压设备 1 套; 6. 汽车尾气分析仪 1 套; 7. 高压清洗机、美容设备 1 套; 8. 汽车二级维护工具及工具车 2 套; 9. 机油回收桶 1 个。	50. 52	1 完成发动机故障诊断 2 完成底盘故障诊断 3 完成电器故障诊断 4 完成整车故障诊断 目标: 达至汽车维修中级工考试要求
汽车维护与保养车间	600	1. 全新科鲁兹 2 台, 二手速腾 4 辆, 2. 四轮定位仪 1 台; 3. 举升机 6 台; 4. 尾排 6 个工位; 5. 轮胎轮辋拆装设备 3 套 6. 汽车尾气分析仪 1 套; 7. 汽车机油回收桶 1 个。 8. 轮胎平衡机 3 套 9. 四轮定位仪 1 台 10. 汽车二级维护工具及工具车 6 套; 11. 机油回收桶 6 个。	160. 57	1 完成发动机二级维护 2 完成电器二级维护 3 完成整车故障诊断 目标: 达至汽车维修中级工考试要求
汽车底盘维修车间	180	1. 全新宝来 3 台 2. 举升机 3 台 3. 尾排 3 个工位 4. 汽车二级维护工具及工具车 3 套; 5. 机油回收桶 3 个。	50. 30	1. 完成底盘二级维护 完成整车故障诊断 目标: 达至汽车维修中级工考试要求
汽车仿真实训室	150	1. VR 主机 1 台 2. 裸眼 3D 显示屏 1 台 3. 教师机 1 台 4. 学生机 40 台	130. 31	完成汽车构造地理论学习

		5. 讲桌 1 张 6. 学生桌 20 张		
新能源汽车实训工作室	120	1. 全新吉利 EV40 一台，吉利混动一台 2. 充电装 2 台 3. 新能源汽车配套工量具 1 套 4. 外置负荷 1 台 5. 电机拆装平台 1 台 6. 故障设置平台 1 套	103	完成新能源汽车的认知学习
校外实训基地情况				
名称/合作企业		主要实训内容		
四川长征车业有限责任公司		汽车机电维修、汽车维修接待、汽车零件管理、汽车销售		
成都隆发机械制造有限公司		汽车零部件制造、组装		
上汽通用五菱重庆工厂		汽车零部件制造，汽车装配与检测、调试		
四川现代汽车		汽车组装、汽车检测、调试		
建国汽车		汽车机电维修、汽车维修接待、汽车零件管理		
四川交通职业技术学院		汽车机电维修、汽车维修接待、汽车零件管理		

(三) 教学资源

1. 教材选用

教材是教师教学的依据，也是学生学习的重要载体，贯穿教学培训的整个过程，做好教材的选用是提高教学质量，实现教学目标的重要保证，要做好教材的选用工作，真正发挥教材在教学中的针对性实用性，教材选用基本要求按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立了由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备

学校图书馆馆藏各类图书近 30 万册，另配阅览室，能满足专业人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，图书文献方便师生查询、借阅。

3. 数字资源配备

图书馆具有计算机网络系统或电子阅览服务，校园各角落也布有电子阅览器，方便师生查询、借阅。在教学过程中，运用雨课堂、QQ 学习平台，希沃传屏助手，移动交互小车等多种教学平台的使用，使学生学习时间、空间得到大幅度拓展，突破了传统课堂的局限，极大提高了学习效率。

(四) 教学方法

本专业实施模块化项目教学法，在强化“以升学为导向，以职业能力为本位，以职业工作项目为主线”的职教理念下，整合了“模块化课程”和“项目课程”两个概念并用于教学上，改革传统的学科型课程模式，探索模块化、综合化和项目化组合课程。它具有以下特点：

1. 模块化项目课程的基本组成单位是短小而完整的模块，按照“模块→项目→任务”的形式重组课程。每个模块学习通常4-6周，每个模块既是完整独立、目标明确的教学、评价单位，又与其他模块有关联，能够组合成具有更大目标的完整的模块课程。模块化项目课程的确定是依据行业岗位对专业能力、素质的需要、职业技能鉴定标准，制定培养目标，划分教学模块，每个模块代表一种核心能力。利用模块化项目整合课程资源开发出模块化项目课程结构教学计划、教材并开展教学。

2. 用项目教学法开展教学。模块化课程和项目课程为项目教学法提供了理念前提和项目建构的理论前提，项目教学法则为模块化项目课程的实现途径。

(五) 学习评价

1. 学习评价方式

使用多元评价方式，使终结性评价与过程性评价相结合；个体评价与小组评价相结合；理论学习评价与实践技能评价相结合。建立多样化评价方式。除书面考试以外，还可采用观察、现场操作等方式，进行整体性、过程性和情境性评价。与社会性评价相结合，如参加考工、考级、资格认证等。加强评价结果的反馈。通过及时反馈更好地改善学生的学习，有效地促进学生发展。在反馈中要充分尊重学生，以鼓励、肯定、表扬为主。为保证人才的培养规格和质量，以培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高和具有较强适应性的专门人才为指导原则，学校严格实行教学管理。

2. 学习评价的要求

学业按照实施性教学计划的规定及学生选修情况，考核学生的成绩。

学业成绩的考核标准按各学科课程标准执行。

3. 学习评价的办法

学生学业成绩按学期考核。学科毕（结）业成绩按学科综合评定成绩；教学计划中独立设置的实践性课程单独考核。

学生学业成绩重过程学习和过程考核，评定学业成绩是把过程考核与终结考核结合起来，过程考核占总成绩的50%（平时测验30%，作业5%，态度5%，出勤5%，操作规范5%），终结考核占总成绩的50%，学科教师可根据学科特点调整比例。

学生至少应取得一本职业资格证书。将职业中学学历教育与“绿证”教育和职业技能鉴定相衔接。职业中学学历教育与绿证培训、职业技能鉴定理论考核相对应的课程可相互免试，互相承认学分。

（六）质量管理

1. 建立与完善教学质量标准体系，专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全了专业教学质量监控管理制度，完善了课堂教学、教学评价、实习实训、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 加强日常教学组织运行与管理，定期开展教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九. 毕业要求

依据教育部印发的《中等职业学校学生学籍管理办法》（教职成[2010]7号）第八章“毕业与结业”第三十三条的规定，并结合我专业的实际情况，达到以下要求的学生，可准予毕业：

1. 思想品德评价合格；
2. 修满本专业教学计划规定的全部课程且成绩合格，或修满规定学分；

3. 顶岗实习或工学交替实习鉴定合格；
4. 获得学校规定的职业资格证书；
5. 在校学习期间能力测试考核评价全部合格；
6. 通过本专业职业技能培训与考核。

满足以上所有要求才能予以毕业，学生如提前修满教学计划规定的全部课程且达到毕业条件，经本人申请，学校同意，可以在学制规定年限内提前毕业。

对于在规定的学习年限内，考核成绩(含实习)仍有不及格且未达到留级规定，或思想品德评价不合格者，发给结业证书。